

# グローバル化が所得分配と 所得税率に与える影響

坂 井 吉 良

- 1 序
- 2 基本モデル
  - 2.1 閉鎖経済の所得分配
  - 2.2 開放経済の所得分配
- 3 開放経済の要素価格決定と所得分配
- 4 開放経済の最適税率と所得再分配政策
- 5 実証分析
- 6 むすび

## 1 序

市場への参加の自由と競争による市場経済の所得分配システムは、所得の不平等を生み出すが、多くの国は、この市場の失敗である所得の不平等を是正する課税制度や年金・失業保険等の社会保障制度を整備している。しかし、経済発展段階や経済制度により所得の不平等の程度や、異なる民主主義制度により所得再分配制度も異なり、結果として各国の所得の不平等の程度は異なっている<sup>(1)</sup>。

表1は、OECD諸国29カ国の2012年のジニ係数とその改善度を示したものである。まず、可処分所得（再分配後所得）のジニ係数は、Denmarkの0.249が最低で、Mexicoの0.457が最高で、29カ国の平均が0.306、標準偏差が0.05である。そして、OECD諸国29カ国の同年の市場所得（当初所得）のジニ係数は、Switzerlandの0.368が最小で、

表1 OECD諸国のジニ係数と改善率(2012)

Country	market	disposable	不平等改善	改善率	Country	market	disposable	不平等改善	改善率
Australia	0.463	0.326	0.137	29.6	Luxembourg	0.502	0.302	0.2	39.8
Austria	0.495	0.276	0.219	44.2	Mexico	0.472	0.457	0.015	3.2
Belgium	0.488	0.268	0.22	45.1	Netherlands	0.402	0.281	0.121	30.1
Czech	0.455	0.256	0.199	43.7	New Zealand	0.461	0.333	0.128	27.8
Denmark	0.436	0.249	0.187	42.9	Norway	0.41	0.253	0.157	38.3
Estonia	0.489	0.338	0.151	30.9	Poland	0.465	0.298	0.167	35.9
Finland	0.488	0.26	0.228	46.7	Portugal	0.536	0.338	0.198	36.9
France	0.518	0.306	0.212	40.9	Slovak	0.412	0.25	0.162	39.3
Germany	0.501	0.289	0.212	42.3	Slovenia	0.466	0.25	0.216	46.4
Greece	0.569	0.34	0.229	40.2	Spain	0.511	0.335	0.176	34.4
Hungary	0.485	0.289	0.196	40.4	Sweden	0.431	0.274	0.157	36.4
Iceland	0.399	0.257	0.142	35.6	Switzerland	0.368	0.285	0.083	22.6
Ireland	0.582	0.304	0.278	47.8	Turkey	0.424	0.402	0.022	5.2
Israel	0.481	0.371	0.11	22.9	USA	0.513	0.351	0.162	31.6
Italy	0.509	0.327	0.182	35.8	平均	0.473	0.306	0.168	35.1
					標準偏差	0.050	0.049	0.059	10.9

注1 marketは市場所得、disposableは可処分所得のジニ係数、所得はNew income.

注2 不平等改善＝市場所得のジニ係数－可処分所得のジニ係数

注3 改善率＝(1－可処分所得÷市場所得)100

注4 資料出所：OECD.Stat Dataset: Income Distribution and Poverty

Irelandの0.582が最大であり、平均0.473、標準偏差は0.05である。この可処分所得と市場所得のジニ係数の差が、所得再分配政策による不平等の改善度であり、Irelandの0.278が最大、Mexicoの0.015が最小で、OECDの平均は0.168、標準偏差は0.059となっている。なお、日本の2011年の当初所得と再分配後のジニ係数は0.554と0.379であり、いずれのジニ係数も大きく、日本の個人間の所得格差は大きいと考えられる(坂井(2015)、表4.2)。

また、2012年のOECD31カ国の当初所得の貧困率の平均と標準偏差は、28.7%、6.5%であるが、再分配後の貧困率のそれは、10.9%、3.8%であり、先進国の課税や社会保障制度による所得分配の不平等の是正を確認することができる(OECD.Stat: Income Distribution and

Poverty)。

このようにわれわれは、各国の所得分配の不平等を是正するための所得再分配制度を採用している事実が把握できるとともに、各国の所得再分配制度が異なり、結果として再分配による不平等の程度が異なっていることも確認できる。さらに、Keeley (2015) による OECD 諸国の所得の不平等が、2013 年または近年と 1985 年との比較において、拡大していることが報告されている。不平等が低下したのは Turkey 一国のみであり、Belgium、France、Greece、Netherlands の 4 カ国は変化ないが、他の OECD 諸国は日本を含め不平等が拡大していることが示されている (p.34)。

先進国はグローバル化とともに高齢化に直面しており、「…格差・貧困問題に対処するための所得再分配機能の強化と、資本所得に対する効率的な税制の構築を図りつつ、いかに財源調達機能を強化していく課題に悩まされている」(森信 (2011),p.3)。

他方、「いわゆる「グローバル化」による世界的な競争激化によって、今後世界の所得と富の分配がどのようになるのか、あるいはそもそも過去 100 年を見て、不平等が進行してきたのか否か、についての根拠ある定説はまだ存在しない。不平等化に関する「事実」と perception にも差があるだろう」(猪木 (2003),p.252)、という指摘もある<sup>(2)</sup>。

本稿は、Acemoglu and Robinson (2015) の経済と民主主義の相互依存モデルに基づき、グローバリゼーションが先進国の所得格差を拡大させ、同時に、多数派である低所得層の選択する所得税率を引き上げるということを明らかにする。換言すると本稿のモデルは、国際貿易による要素価格の変化と民主主義の中位投票定理に基づいた所得税率変更による所得の不平等を是正する所得再分配政策を導出することができる。そして、本稿は以上の理論命題に基づき、グローバル化が所得分配の不平等を拡大させているかどうかを、さらに、民主主義がこの不平等を是正するように機能しているかどうかの実証分析を試みる。この実証分析は、グローバル化率と当初所得のジニ係数との相関が正

である場合、グローバル化率と再分配後所得（可処分所得）のジニ係数との相関が、正や負になっていることに注目し、民主主義の再分配政策の意思決定について考察するものである。すなわち、前者の相関において、グローバル化が所得の不平等を拡大させている事実を確認し、後者において、その不平等の拡大を民主主義が、是正しているかどうかを検討するものである。

この序に続く第2節では、基本モデルを提示し、貿易のない閉鎖経済と世界との貿易を行う開放経済の所得分配を明らかにする。この所得分配は市民（労働者）と富裕層（物的資本と人的資本の所有者）との社会経済階級における政治的対立を引き起こしている。第3節では、開放経済における要素価格決定と所得分配について検討する。本節では、国内の要素賦存量と世界の要素賦存量との関係から要素価格が国際価格に向かって調整されるという、国際貿易論の基本的定理である要素価格均等化定理が成立するメカニズムについて説明する。このグローバル化のメカニズムが先進国の賃金を引下げ、物的資本と人的資本の価格を引き上げ、市民と富裕層の所得分配の不平等を拡大させることを明らかにする。第4節では、経済モデルと政治モデルをリンクさせ、所得分配に対応して、民主主義制度が選択する所得再分配制度に基づき、多数派である低所得者（市民）の選好する最適税率を導出する。その最適税率は、低所得者の所得と負の関係であることが導かれる。すなわち、低所得者の所得の低下は、低所得者の再分配額を増加させるために、民主主義は最適税率を引き上げるといふ、社会選択に至ることを意味している。そして、第5節では、グローバル化が所得分配の不平等を拡大させているがどうかの実証分析と、グローバル化によって引き起こされる所得の不平等を是正する民主主義のメカニズムが、先進諸国に備わっているかどうかを、OECDのデータを利用して実証分析を行う。最後に要約と今後の課題について述べる。

## 2 基本モデル

### 2.1 閉鎖経済の所得分配

グローバル化と民主主義とのリンクを研究するために、経済構造（生産要素の賦存量）または経済制度が、市民や富裕層の便益に影響を与える場合、経済的要因が政治制度（民主主義）に影響を及ぼしているだけでなく、政治制度が利害関係者の便益に影響を与えている経済と政治の相互依存モデルである Acemoglu and Robinson (2005), Cha.10 に基づき、市場メカニズムによって決定される所得分配の変化が、政治的意思決定に与える影響を考察する。まず、閉鎖経済における所得分配を描きだし、それから世界経済に統合され、他の国との貿易が開始されるという手順で、グローバル化が所得分配と所得再分配に与える影響を検討する。

集計的生産関数は、物的資本、労働、人的資本が直接利用されているのではなく、生産要素投入物として異なる3つの中間財を利用しているものと仮定する。 $Y$ は最終財の生産量であり、 $Y_K, Y_H, Y_L$ は、 $Y$ を生産するために利用している3つの中間財である。そして、集計的生産関数は、Cobb-Douglas型の次式である。このモデルは坂井(2014b)のモデルと基本的に同じである<sup>(3)</sup>。

$$(2.1) \quad Y = (Y_K + \sigma Y_H)^\theta Y_L^{1-\theta}, \quad 0 < \theta < 1, \sigma > 0$$

閉鎖経済では、貿易はなく、中間財は国内の生産要素によって生産されている。中間財のサブスクリプトは、資本集約的 $Y_K$ 、人的資本集約的 $Y_H$ 、労働集約的 $Y_L$ であるかを示す。開放経済では、この中間財が国際的に取引される。生産サイドの最も簡単な世界において、すべての3つの中間財が、各財それぞれの生産要素のみを用いて生産されているものとする。すなわち、各中間財の国内生産は、以下によって与えられる。



$$(2.2) \quad Y_K=K, Y_H=H, Y_L=1-\delta$$

市民 citizen は労働の提供者であり賃金所得者であり、 $N=1-\delta$ 人の市民（労働者数）がおり、富裕層 elite は  $\delta$  人である。富裕層は市民より豊かであり、物的資本  $K$  と人的資本  $H$  を保有している。しかし、いかなる労働者も物的資本  $K$  と人的資本  $H$  保有してはいないものとする。

まず、国際貿易がない場合、閉鎖経済における所得分配の状況を描き出すことにする。国際貿易を除くと、問題の国は、生産に資本、人的資本、労働集約的な中間財のその国内生産を利用しなければならない。(2.1) に (2.2) を代入すると、次式を得る。

$$(2.3) \quad Y=(K+\sigma H)^\theta(1-\delta)^{1-\theta}, 0<\theta<1, \sigma>0$$

まず、労働  $N$ （人的資本を除く）、人的資本  $H$ 、物的資本  $K$  の3つ生産要素を利用して、最終財  $Y$  を生産している完全競争経済を仮定する。最終財の価格は1であり、この財がニューメールである。生産関数は規模に関して収穫一定であり、完全競争から要素価格は限界生産物であり、それに基づき報酬が支払われる。したがって不平等は、限界生産物が異なることの帰結となる。なお、 $\sigma$  は人的資本  $H$  と物的資本  $K$  の代替のパラメーター、 $\theta$  は労働以外の生産要素に対する分配率、 $1-\theta$  は労働の分配率である。

以上から、実質要素価格である賃金  $w$ 、資本価格  $r$ 、人的資本の価格  $v$  は次式となる。

$$(2.4) \quad w=(1-\theta)\left[\frac{K+\sigma H}{1-\delta}\right]^\theta, r=\theta\left[\frac{K+\sigma H}{1-\delta}\right]^{\theta-1}, v=\sigma\theta\left[\frac{K+\sigma H}{1-\delta}\right]^{\theta-1}$$

そして、各生産要素の所得のシェアは、それぞれ次式で表わされる。

$$(2.5) \quad s_N \equiv \frac{wN}{Y} = 1-\theta, s_K \equiv \frac{rK}{Y} = \theta \frac{K}{K+\sigma H}, s_H \equiv \frac{vH}{Y} = \theta \frac{\sigma H}{K+\sigma H}$$

さらに、人口が1であることから、生産量=消費量=平均所得であり、特に、平均所得を  $\bar{y}$  と表せば、次式となる。

$$(2.6) \quad Y = \bar{y} = (K + \sigma H)^\theta (1 - \delta)^{1 - \theta}, \quad 0 < \theta < 1, \quad \sigma > 0$$

市民の所得は労働所得のみであることから、市民の平均所得  $y^p$  は、賃金 (= 限界生産物 = 分配率 × 総所得 ÷ 市民の人口) に等しく、次式で表わされる。なお、スーパースクリプト  $p$  は市民 (労働者であり、富裕層より poor である)、 $r$  は富裕層 rich である。

$$(2.7) \quad y^p = w = (1 - \theta) \left[ \frac{K + \sigma H}{1 - \delta} \right]^\theta = (1 - \theta) \frac{(K + \sigma H)^\theta (1 - \delta)^{1 - \theta}}{1 - \delta} = \left[ \frac{1 - \theta}{1 - \delta} \right] \bar{y}$$

また、富裕層の平均所得 = 資本所得と人的資本所得の合計 = 富裕層の分配率 × 総所得 ÷ 富裕層の人口から、富裕層の所得は次式となる。

$$(2.8) \quad y^r = \frac{rK + vH}{\delta} = \frac{\theta (K + \sigma H)^\theta (1 - \delta)^{1 - \theta}}{\delta} = \frac{\theta}{\delta} \bar{y}$$

なお、市民の所得  $y^p <$  富裕層の所得  $y^r$  という仮定をおくと、富裕層の人口比率  $\delta$  は、労働分配率  $\theta$  よりも小さくなる。すなわち、次式が成立している。

$$(2.9) \quad \frac{y^p}{\bar{y}} = \frac{1 - \theta}{1 - \delta} < \frac{y^r}{\bar{y}} = \frac{\theta}{\delta} \Leftrightarrow \delta < \theta$$

この (2.9) 式は、市民は富裕層より貧しく、市民一人当たりの所得は、平均所得以下であり、逆に、富裕層は豊かで、富裕層 1 人当たりの所得は、平均を超えていることを示している<sup>(4)</sup>。

## 2.2 開放経済の所得分配

開放における貿易は、中間財が国際的に取引される。中間財と生産要素のすべての市場が完全競争であると仮定する。最終生産物の価格は 1 で、この財が numeraire である。中間財の 3 つの価格は  $p_K, p_H, p_L$  と表し、これらの価格を決定するために、生産費用を最小化するようにインプットの需要を選択するという、企業の費用最小化問題を検討する。形式的に、企業は、(2.1) の制約条件の下で、3 つの中間財を利用する費用を最小化する以下の問題を解く。

$$\min_{Y_K, Y_L, Y_N} (p_K Y_K + p_H Y_H + p_L Y_L) \quad \text{S.T.} \quad Y = (Y_K + \sigma Y_H)^\theta Y_L^{1-\theta}$$

この問題の各生産要素の一階の条件は、次式となる。

$$\begin{aligned} \lambda \theta (Y_K + \sigma Y_H)^{\theta-1} Y_L^{1-\theta} &= p_K, \\ (2.10) \quad \lambda \theta \sigma (Y_K + \sigma Y_H)^{\theta-1} Y_L^{1-\theta} &= p_H, \\ \lambda (1-\theta) (Y_K + \sigma Y_H)^\theta Y_L^{-\theta} &= p_L \end{aligned}$$

なお、 $\lambda$  はラグランジュ乗数である。資本価格と人的資本の比および資本価格と賃金の比から次式が得られる。

$$(2.11) \quad \frac{p_K}{p_H} = \frac{1}{\sigma} \quad \text{および} \quad \frac{p_K}{p_L} = \frac{\theta}{1-\theta} \frac{Y_L}{Y_K + \sigma Y_H}, \quad \frac{p_H}{p_L} = \frac{\theta \sigma}{1-\theta} \left[ \frac{Y_L}{Y_K + \sigma Y_H} \right]^{-1}$$

これらの方程式は、次式が成立していることを意味する<sup>(5)</sup>。

$$\begin{aligned} p_K &= \frac{p_H}{\sigma} = \theta \left[ \frac{Y_L}{Y_K + \sigma Y_H} \right]^{1-\theta} \\ (2.12) \quad p_L &= (1-\theta) (Y_K + \sigma Y_H)^\theta Y_L^{-\theta} = (1-\theta) \left[ \frac{Y_L}{Y_K + \sigma Y_H} \right]^{-\theta}, \\ p_H &= \theta \sigma \left[ \frac{Y_L}{Y_K + \sigma Y_H} \right]^{1-\theta} \end{aligned}$$

各生産要素の1単位はその各々の財を生産するために利用され、要素市場が完全競争であることから、各生産要素は、その限界生産物の価値が支払われる。すなわち、賃金率  $w$ 、物的資本の価格  $r$  と人的資本の価格  $v$  は次式になる。

$$(2.13) \quad w = p_L, \quad r = p_K, \quad v = p_H$$

(2.2) と (2.12) を用いると、次式が得られる。

$$\begin{aligned} p_L &= (1-\theta) \left[ \frac{Y_L}{Y_K + \sigma Y_H} \right]^{-\theta} = (1-\theta) \left[ \frac{1-\delta}{K + \sigma H} \right]^{-\theta} = (1-\theta) \left[ \frac{K + \sigma H}{1-\delta} \right]^\theta, \\ (2.14) \quad p_K &= \frac{p_H}{\sigma} = \theta \left[ \frac{Y_L}{Y_K + \sigma Y_H} \right]^{1-\theta} = \theta \left[ \frac{1-\delta}{K + \sigma H} \right]^{1-\theta} = \theta \left[ \frac{K + \sigma H}{1-\delta} \right]^{\theta-1}, \end{aligned}$$



$$p_H = \theta \sigma \left[ \frac{Y_L}{Y_K + \sigma Y_H} \right]^{1-\theta} = \theta \sigma \left[ \frac{1-\delta}{K + \sigma H} \right]^{1-\theta} = \theta \sigma \left[ \frac{K + \sigma H}{1-\delta} \right]^{\theta-1}$$

閉鎖経済の要素価格は、前節の(2.4)で与えられる。そして、その閉鎖経済の要素価格と開放経済における要素価格は等しい。帰結として、要素価格は閉鎖経済と同じであり、要素シェアも同じであり、開放経済も(2.5)によって与えられる。そして、市民と富裕層の所得、そして労働者と富裕層の所得の関係は、それぞれ(2.7), (2.8)と(2.9)で与えられる。以下では、この社会的経済的階級と所得分配の状況が政治的対立となっていることに焦点を当てる。すなわち、所得再分配額の市民と富裕層の対立が生まれる<sup>(6)</sup>。

### 3 開放経済の要素価格決定と所得分配

国が世界貿易体制に統合し、摩擦を伴うことなく、全ての国と貿易を行うことができる。

貿易統合がグローバル化の1つの側面と考えることができる。1つの財のみ生産する場合、それを貿易するインセンティブはない。しかし、最終財を生産するための投入物である中間財を取り引きするインセンティブが各国にはある。それは、各国は生産要素を利用して生産しているからであり、その各国の生産要素賦存量が異なるからである。ここでは、生産要素の貿易はできないと仮定する(i.e. 資本の移動や移民がないものとする)。中間財を生産するために、物的資本、人的資本、労働の国内ストックを単に利用するだけでなく、各国が世界各国と貿易ができる開放経済となっている。世界価格で物的資本、人的資本、労働集約の中間財を生産・販売し、最終財の異なる生産水準を達成する物的資本、人的資本、労働集約の中間財の世界価格を  $\underline{p}_L$ ,  $\underline{p}_K$ ,  $\underline{p}_H$  とするとき、この国の予算制約は、次式となる。

$$(3.1) \quad \underline{p}_K Y_K + \underline{p}_H Y_H + \underline{p}_L Y_L = \underline{p}_K K + \underline{p}_H H + \underline{p}_L (1-\delta)$$

左辺は、この国の世界価格での中間財の総支出であり、右辺は、こ

の国が世界価格で中間財の生産と販売によって得られる総収入である。

国際価格の決定は、国際市場の均衡において決定されると仮定し、以下のようにする。

$$(3.2) \quad \underline{p}_L = (1-\theta)\psi^\theta \quad \underline{p}_K = \frac{\underline{p}_H}{\sigma} = \theta\psi^{\theta-1} \quad \underline{p}_H = \sigma(1-\theta)\psi^{\theta-1}$$

ここで $\psi$ は、世界経済の労働に対する資本と人的資本の合計の比とみなすことができる。(2.4)において、国内価格決定について問題であったことは、 $1-\delta$ に対する $K+\sigma H$ の比であった。これは労働に対する物的資本と人的資本の合計の比であることを意味した。世界経済において、生産要素の世界の総ストックに基づいた同じ内容をもつ比を考えることができる。もし、世界のすべての国が貿易し、関税や貿易摩擦がない場合、(2.4)式から、国際賃金と国際資本価格の比である以下の比が存在する。

$$(3.3) \quad \frac{\underline{p}_K}{\underline{p}_L} = \frac{\theta}{1-\theta} \frac{\sum_j L_j}{\sum_j K_j + \sigma \sum_j H_j}$$

なお、 $j$ は $j$ 国であり、 $L_j$ ,  $K_j$ ,  $H_j$ は各国の生産要素量である。この場合、 $\psi$ は世界の労働人口の合計に対する物的資本と人的資本の合計の比に等しい。すなわち、 $\psi$ は次式で定義される。

$$(3.4) \quad \psi = \frac{\sum_j K_j + \sigma \sum_j H_j}{\sum_j L_j}$$

もし、貿易があり、貿易摩擦がある場合、 $\psi$ はこの比率とは異なることが予想される。本稿の分析は、経済発展した先進国で、かつ民主主義国に焦点が当てられている。非民主主義国は、典型的に貧困で物的資本や人的資本より労働が豊富である。したがって、その国においては資本が相対的に希少であると考ええる。一方、先進国は、豊かで労働よりも物的資本や人的資本が豊富である。そこで、先進国の生産要素について以下の関係を前提とする。

$$(3.5) \quad \psi < \frac{K+\sigma H}{1-\delta}$$

この仮定の最も重要な帰結は、(2.4) と (3.2) とを比較することによって、貿易が開放された後の要素価格の変化である。資本のインセンティブ要因である中間財の価格がその国で上昇する。それは、比較的物的・人的資本が豊富な国であることが一貫して前提とされる。直感的に、この国は世界経済に比較して、物的・人的資本が比較的豊富であり、国際貿易がない場合には、それは、資本集約的中间財の価格を押し下げる。国際貿易は、その中間財の需要増加が、資本集約的な財の価格を世界標準に押し上げるということである<sup>(7)</sup>。

これらの中間生産物の価格が与えられると、この経済の労働や物的と人的資本の要素報酬は、世界価格で評価される適正な限界生産物の価値によって与えられることになる。すなわち、貿易後の各国の要素価格は以下の式で表される。

$$(3.6) \quad \underline{w} = \underline{p}_L, \underline{r} = \underline{p}_K, \underline{v} = \underline{p}_H$$

これは国際貿易が物的資本や人的資本の価格に比較して賃金を引き下げることを意味する。これらの要素価格の変化は、国際貿易が民主主義にどのような影響を与えるかの重要なチャンネルとなっている。

ここでは要素価格が均等化するメカニズムを暗黙的に仮定している。すなわち、労働に対する世界の物的資本や人的資本比率 $\psi$ 、そして限界生産物で評価させる世界価格 $\underline{p}_L, \underline{p}_K, \underline{p}_H$ によって、閉鎖経済における(2.4)のような要素価格が、他の国の要素価格と均等化することと同様になる<sup>(8)</sup>。この要素価格均等化の実現は、貿易摩擦のない自由貿易という条件付きであり、必ずしも各国の要素価格が均等化するかどうかは明確ではない。しかし、ここでの重要なことは、相対的に豊かな国にとって、豊富な生産要素が物的資本や人的資本であり、労働は相対的に希少であるということであり、貿易開始後、豊富な資本の価格が他の要素価格に比較して上昇し、逆に賃金が下落するということである。すなわち、賃金は、資本が豊富な国において高く、この賃金が貿易によって低下し、一方、資本価格は上昇するということ

である。

また、最近の国際貿易の増加が、より高度な熟練労働者の所得をさらに増加させているという事実の存在である (Acemoglu and Robinson (2005), p.330)。この事実は、人的資本の価格を上昇させ、所得分配の不平等の背景要因となっているものと考えられる。資本・労働比率が上昇しているが、実質利子率が安定的であることは、Kaldor の事実として知られている。この事実の背景要因として、資本の限界生産物が低下することを相殺する技術進歩との相互作用があげられる。そして、現在、世界中で人的資本は増加しているが、人的資本の報酬が低下しない事実は、人的資本の需要の増加が背景となっていると考えられる (Jones and Romer (2010), pp.240-241)。

(3.2) と (3.6) を組み合わせると、貿易後の要素価格が次式によって与えられる。

$$(3.7) \quad \underline{w} = (1-\theta)\psi^\theta, \underline{r} = \theta\psi^{\theta-1}, \underline{v} = \sigma\theta\psi^{\theta-1}$$

従って、貿易前と貿易後の要素価格は、仮定 (3.5) から以下の関係が成立している。

$$(3.8) \quad w = (1-\theta) \left[ \frac{K + \sigma H}{1-\delta} \right]^\theta > (1-\theta)\psi^\theta = \underline{w},$$

$$r = \theta \left[ \frac{K + \sigma H}{1-\delta} \right]^{\theta-1} < \theta\psi^{\theta-1} = \underline{r},$$

$$v = \sigma\theta \left[ \frac{K + \sigma H}{1-\delta} \right]^{\theta-1} < \sigma\theta\psi^{\theta-1} = \underline{v}$$

(3.8) は、市場を開放した貿易後は、閉鎖経済おけるより、賃金はより低く、人的資本と物的資本に対する報酬はより高いということを示している。このことは、要素価格均等化定理から導かれる命題である。すなわち、国際貿易理論は、資源賦存量が相対的に豊富な国の要素価格は上昇し、資源賦存量が相対的に希少な国の要素価格は下落し、世界各国の要素価格が均等化することを予想している。この本稿のモ

デルは、資源賦存量が異なる各国の要素価格が、貿易を通して国際価格に平準化すること示している。したがって、グローバル化は、発展途上国の賃金を引き上げ、物的資本と人的資本の価格を引き下げることが予想される。

(3.8) のこれらの要素価格を利用すると、貿易後の市民と物的資本  $K$  と人的資本  $H$  をもっている富裕層の所得は次式となる<sup>(9)</sup>。

$$(3.9) \quad \underline{y}^p = (1-\theta)\psi^\theta, \underline{y}^r = \frac{\theta}{\delta}\psi^{\theta-1}(K+\sigma H)$$

したがって、貿易後の世界の労働者1当たりの物的・人的資本の蓄積量  $\psi$  の増加が、労働者の所得を引き上げ、富裕層の所得を引き下げるといふ所得分配の代替が起こる。

そして、貿易後の平均所得  $\bar{y}$  は次式となる（上の式に、労働者数  $(1-\delta)$  と富裕層の人口  $\delta$  を掛ける）。

$$(3.10) \quad \bar{y} = \psi^{\theta-1}((1-\theta)(1-\delta)\psi + \theta(K+\sigma H))$$

このように国民の平均所得は、生産要素の国内の賦存量や技術的關係とともに、国内の賦存量が国際的な賦存量との関係に依存している。特に、重要なことは、世界の労働者1人当たりに物的・人的資本の蓄積量  $\psi$  の増加が、先進国の平均所得  $\bar{y}$  を引き下げるといふメカニズムである。すなわち、(3.5) 式から、 $\bar{y}$  と  $\psi$  は負の関係になっている。

$$\frac{d\bar{y}}{d\psi} = \theta(1-\theta)\psi^{\theta-1} \left[ 1 - \frac{K+\sigma H}{\psi(1-\delta)} \right] < 0$$

なお、(3.10) の発展途上国の貿易後の平均所得は、 $\psi$  の増加関数となる<sup>(10)</sup>。

#### 4 開放経済の最適税率と所得再分配政策

課税制度は資源に関係なく、所得に単一税率が課せられる。その課税制度は多数派である市民の選好する税制であり、課税から得られる税収は、政府の予算制約の政府支出（移転支出）に等しくなる。そして、



市民が選好する税率は、市民の間接効用が最大となる税率であり、貿易前と貿易後の税率をそれぞれ、 $\tau^p$  と  $\underline{\tau}^p$  とする。

民主主義の下では多数派である市民は、彼ら自身が好む政策を設定する権力を持っている。しかし、市民が望む政策を設定する可能性が制約されるひとつの要因は、経済的要因によっても制約されている。それは、Laffer curve に関わるものである。すなわち、税率は富裕層のインセンティブに影響を与え、彼らの経済活動と彼らが保有している資源配分に影響を与えるからである。このことから課税の費用関数  $C(\tau)$  は、以下のことを仮定する<sup>(11)</sup>。

$$(4.1) \quad C(0) = 0, C' > 0, C'' > 0, C'(0) = 0, C'(1) = 1$$

要するに税率が低いとき、課税のコストは低く、税率が高水準では、そのコストが急激に上昇するということを意味している。そして、最後の2つは内点解のための条件である。

貿易後の市民の可処分所得  $\underline{y}d^p$  は、労働所得  $\underline{y}^p$  から所得税  $\underline{\tau}^p \underline{y}^p$  を控除し、かつ、政府からの移転支出  $T$  を加えた次式となる。 $\underline{\tau}^p$  は、貿易後市民が選好する税率である。

$$(4.2) \quad \underline{y}d^p = (1 - \underline{\tau}^p) \underline{y}^p + T$$

移転支出  $T$  は、次式の政府の予算制約式を満たしている。

$$(4.3) \quad T = \delta \underline{\tau}^p \underline{y}^r + (1 - \delta) \underline{\tau}^p \underline{y}^p - C(\underline{\tau}^p) \bar{y} = (\underline{\tau}^p - C(\underline{\tau}^p)) \bar{y}$$

この式は、富裕層と市民が納税した税収の和から、課税費用  $C(\underline{\tau}^p) \bar{y}$  を控除した政府の収入が、移転支出（政府支出） $T$  と等しいという、政府の予算制約式となっている。この課税や移転支出が富裕層と市民の間の分配上の対立を生み出している。 $C(\underline{\tau}^p)$  は課税の費用関数であり、 $C(\underline{\tau}^p) \bar{y}$  は課税による国民の負荷を示しており、課税の負荷が国民の平均所得に比例して増加する関係となっている<sup>(12)</sup>。

市民の間接効用関数は、(4.2) 式の市民の所得の線形関数であり、



次式で定義される。市民はこの効用を最大化するように税率  $\underline{\tau}^p > 0$  を選択する。

$$(4.4) \quad V(\underline{y}^p | \underline{\tau}^p) = (1 - \underline{\tau}^p) \underline{y}^p + (\underline{\tau}^p - C(\underline{\tau}^p)) \underline{y}$$

このような民主主義の意思決定の枠組みを利用すると、市民が最も選好する税率が得られる。それは、次の一階の条件を満たしている。

$$(4.5) \quad \frac{\underline{y}^p}{\underline{y}} = 1 - C'(\underline{\tau}^p), \text{ 又は } \frac{1 - \theta}{(1 - \theta)(1 - \delta) + \theta \frac{K + \sigma H}{\psi}} = 1 - C'(\underline{\tau}^p),$$

(3.5) により、 $\frac{K + \sigma H}{\psi} > 1 - \delta$  から、市民所得の貿易後と貿易前の関係は次式となる。

$$(4.6) \quad \frac{\underline{y}^p}{\underline{y}} = \frac{1 - \theta}{(1 - \theta)(1 - \delta) + \theta \frac{K + \sigma H}{\psi}} < \frac{1 - \theta}{1 - \delta} = \frac{\underline{y}^p}{\underline{y}}$$

したがって、貿易前  $\tau^p$  と貿易後  $\underline{\tau}^p$  の市民の選好する税率は、次式の関係が成立している。

$$(4.7) \quad \tau^p < \underline{\tau}^p$$

すなわち、(3.8) により、貿易前よりも後貿易後の労働者の所得  $\underline{y}^p$  が低下することによって、課税の最適条件の  $1 - C'(\underline{\tau}^p)$  が低下することを意味する。それは、市民が選好する税率  $\underline{\tau}^p$  を貿易前の税率  $\tau^p$  よりも高く設定することによって実現する。換言すれば、 $\underline{y}^p / \underline{y} = 1 - C'(\underline{\tau}^p)$  は、貿易前よりも貿易後に低下しており、それは労働者の所得（分配率）低下を意味し、それに伴って市民は税率を引き上げ、分配の公平性を実現する選択となっている。要するに、グローバル化が所得の不平等を拡大させるゆえに、民主主義は労働所得税率を上げ、市民への再分配を多くしているということである。この労働所得税率の引き上げは、勤労意欲の低下と失業を生じさせ経済の停滞を招くという議論もある（森信（2011）,p.7）。しかし、所得の不平等も勤労意欲の低下と失業を生み出すという背景要因ともなっている。特に「民主主義におい

て明確な結果をもたらす有権者が、ときに中間層であるという」、中間層の所得の低下は、社会の不安定要因であり、民主主義のコスト増を意味している。

このように市民は、労働供給から得られる市民所得に、貿易後高い税率を設定することを選好する。多くの人は増税に反対するが、移転所得の増加には賛成する。この増税と移転支出の増加は、表裏一体の関係となっている。市民は、増税による負担を受け入れると同時に、多くの再分配所得を得ることを選択している。しかし、日本では前者の増税については、市民の支持が得られず、後者の再分配所得の増加については、反対の表明は少ないように思われる。このことが巨額な財政赤字と結びついていることが予想される<sup>(13)</sup>。

## 5 実証分析

表2は日本と英国及びOECDの当初所得の不平等（ジニ係数%、貧困率）とグローバル化率（ $(\text{輸出} + \text{輸入}) / \text{GDP} : \%$ ）の相関関係を示したものである<sup>(14)</sup>。時系列データによる日本とUKのグローバル化率と所得の不平等との関係は、われわれの理論モデル予想と一致している。すなわち、グローバル化が、先進諸国の所得の不平等を拡大させるという相関関係となっている。しかし、日本も英国も標本期間が異なる場合、その統計的関係は有意ではない。日本の場合、1981年～2011年、英国は1987年～2011年の期間では統計的に有意ではない。一方、1987年～2011年の日本、1977年～2013年と1981年～2011年の英国は、統計的に有意であり、両国間においてグローバル化率と所得の不平等との関係は異なっていることが予想される。このことは、両国の制度や時代背景がグローバル化率と所得の不平等の関係を変化させていることを意味している<sup>(15)</sup>。その大きな要因は経済成長であり、高い経済成長が所得分配の不平等を緩和または促進していることが考えられる。日本の場合、1980年代の実質GDPの平均成長率は4.5%と高く、この高い経済成長率が、グローバル化率による所得の不平等の

表2 グローバリゼーションと所得の不平等の推定結果 (OLS)

当初所得

標 本	日本 11	日本 9	英国 37	英国 31	英国 25	OECD 26カ国	OECD 30カ国	OECD 31カ国
従属変数	ジニ係数	ジニ係数	ジニ係数	ジニ係数	ジニ係数	ジニ係数	ジニ係数	貧困率
切 片	36.491	30.486	45.1995	47.7446	51.133	47.2265	46.9452	26.938
グローバル 化率	0.3956 (0.3295)	0.7592 (0.1289) <sup>a</sup>	0.3324 (0.1256) <sup>b</sup>	0.2215 (0.0841) <sup>b</sup>	0.0412 (0.0485)	-0.0021 (0.0162)	-0.0004 (0.0162)	0.0167 (0.0187)
R-Square	0.04232	0.8081	0.1629	0.1651	-0.0117	-0.0409	-0.0357	-0.0068
DW	0.236	1.436	0.125	0.318	1.155			
標本期間	1981-2011	1987-2011	1977-2013	1981-2011	1987-2011	2011年	2012年	2012年

注1：( ) 内の値は標準誤差であり、*a*は1%、*b*は5%、*c*は10%で有意である。

注2：R-Squareは、自由度調整済み決定係数である。DWはダービン・ワトソン比

注3：日本と英国は当初所得、OECDは市場所得に基づくジニ係数 (%)

注4：グローバル化率は、(輸出+輸入)÷GDP (%)

注5：データ出所：付録 データの詳細参照

拡大を緩和するように、低所得層の所得を引き上げるというメカニズムが考えられる（「2009（平成21）年度国民経済計算確報」）。

表2のOECDのクロスセクションデータでは、ジニ係数が理論予想とは異なる負の相関関係である。また、貧困率は正の関係であるが、いずれも統計的に有意ではなく、各国間においてグローバル化の所得分配に与える影響が異なっていることが予想される。貿易が要素価格や所得分配に与える影響は、各国の要素賦存量や対外依存度さらには対外政策に依存しているものと考えられる。従って、クロスセクションデータによるグローバル化と所得分配の関係の解明は、他の経済的政治的諸要因をコントロールすることが必要である。

表3は、グローバル化と課税及び移転所得後の可処分所得に基づくジニ係数との相関関係を示している。この表は民主主義の再分配政策が把握可能となっている。すなわち、グローバル化による所得分配の不平等の拡大を是正する再分配政策は、その相関関係は負であり、不平等の拡大に対応しない再分配政策は、正の関係となることが予想さ

表3 グローバリゼーションと所得の不平等の推定結果 (OLS)

再分配後所得

標本	日本 11	日本 9	英国 37	英国 33	英国 27	OECD 27カ国	OECD 29カ国	OECD 31カ国
従属変数	ジニ係数	ジニ係数	ジニ係数	ジニ係数	ジニ係数	ジニ係数	ジニ係数	貧困率
切片	35.9439	33.8443	29.4265	31.9003	37.0443	32.7873	34.098	12.5
グローバル化率	0.0136 (0.1256)	0.1396 (0.0750)	0.2178 (0.1273) <sup>c</sup>	0.0968 (0.1051)	-0.1689 (0.0527) <sup>a</sup>	-0.0251 (0.1202) <sup>b</sup>	-0.0301 (0.0143) <sup>b</sup>	-0.0149 (0.0109)
R-Square	-0.1097	0.2357	0.0508	-0.0048	0.2632	0.115	0.1099	0.028
DW	0.418	1.174	0.186	0.308	1.411			
標本期間	1981-2011	1987-2011	1977-2013	1981-2013	1987-2013	2011年	2012年	2012年

注1: ( ) 内の値は標準誤差であり、*a*は1%、*b*は5%、*c*は10%で有意である。

注2: R-Squareは、自由度調整済み決定係数である。DWはダービン・ワトソン比

注3: 日本は再分配後のジニ係数、英国とOECDは可処分所得のジニ係数(%)

注4: OECDの可処分所得はnew income

注5: データ出所: 付録 データの詳細参照

れる。特に、グローバル化率と当初所得ないしは市場所得のジニ係数が正で、グローバル化率と可処分所得のジニ係数が負の場合、その国の民主主義は、所得分配を是正するメカニズムが内包されていると考えることができる。この符号が正の場合は、民主主義の意思決定に問題があるとの指摘も可能である。また、両者が独立ならば、民主主義が十分に機能していないとも考えられる。そこで可処分所得のグローバル化率の係数は、当初所得のグローバル化率の係数が正である場合に注目して検討する。

表2の当初所得のグローバル化率の係数が正で、かつ、統計的に有意である3つの推定結果に対応している表3の再分配後の推定結果もすべて正である。この事実は、民主主義が所得分配の是正を行うというよりも、所得分配の不平等を一層拡大させているように思われる。特に、1977年～2013年の英国の推定結果は、統計的に有意であり、英国の民主主義制度は、グローバル化による所得分配の不平等の拡大を、長期的に是正していないことを示唆している。それは、1%のグロー

バル化率の上昇がジニ係数を年 0.2%悪化させる関係となっている。

また、日本の 1987 年～ 2011 年と英国の 1981 年～ 2013 年の係数は統計的に有意でないが正であり、日本と英国の民主主義は、所得の不平等の是正が不十分であることを示唆している。このことは所得分配の不平等という市場の失敗を、民主主義制度が是正できないことを示唆している。しかし、英国の 1987 年～ 2013 年の標本は、その係数が -0.1689 であり、かつ、統計的に有意である。この期間の英国は、1%のグローバル化率の上昇がジニ係数を年 0.2%改善させる関係となっている。近年の英国の所得再分配政策は、本稿の理論モデルが予想する民主主義の意思決定に対応している。

日本の所得分配の不平等に関する多くの実証分析が蓄積されてきた。大竹 (2005) は、技術革新説、グローバル化説、外国人労働者の増加による未熟練労働者の賃金低下、労働組合組織率低下による労働者内賃金格差拡大とブルーカラー労働者の賃金低下の 4 つの仮説についての検証を行っているが、いずれの仮説も日本の賃金格差を説明できないという結論を導いている<sup>(16)</sup>。その格差の主要因は日本の人口の高齢化にあると結論している。

また、小塩 (2010) は、1997 年から 2006 年の短期間の日本の世帯は、総じて貧困化しているが、格差や貧困の格差は大きな変化がなく、所得の二極化も若年層を別にすると進んでいない、という分析を行っている (第 2 章)。しかし、大竹 (2003) は、年齢内の所得格差の拡大は小さいという分析をしている。

本稿の実証分析は、いつの時代もグローバル仮説は妥当していないが、低成長経済におけるグローバル化は、その仮説を支持するものとなっている。したがって今後、日本の低成長経済下におけるグローバル化は、所得分配の不平等の拡大は避けられないことと考えられる。このような所得の不平等の背景要因は、日本の人口の高齢化要因と重なり、さらに所得の不平等を拡大することが予想される。われわれの理論モデルと実証分析は、高齢化に伴う所得再分配額を自動的に増額



表4 グローバリゼーションと所得の不平等の推定結果 (OLS)

市場所得

標本	Austria	Belgium	Canada	Czech	Finland	Greece	Iceland	Ireland
切片	42.56	52.8055	44.8162	45.5175	47.96	25.9221	32.392	27.91
グローバル化率	0.0637 (0.0866)	-0.028 (0.0284)	-0.012 (0.0204)	0.0009 (0.0260)	0.0041 (0.0304)	0.465 (0.1972) <sup>c</sup>	0.075 (0.0131) <sup>c</sup>	0.1587 (0.0210) <sup>c</sup>
R-Square	-0.0609	-0.0034	-0.0699	-0.1426	-0.0891	0.363	0.8	0.8753
DW	0.636	0.647	1.48	0.77	0.909	0.862	2.097	1.568
標本期間	2004-2012	2004-2012	2001-2011	2004-2012	2001-2013	2004-2012	2004-2012	2004-2012
標本	Italy	Luxembourg	Poland	Portugal	Slovak	Slovenia	Spain	UK
切片	39.7492	34.9317	83.6897	38.7054	57.9736	41.4227	46.4966	39.6297
グローバル化率	0.1824 (0.1168)	0.0389 (0.0183) <sup>c</sup>	-0.431 (0.1388) <sup>a</sup>	0.1987 (0.0517) <sup>a</sup>	-0.094 (0.0276) <sup>a</sup>	0.023 (0.0523)	0.0227 (0.2442)	0.1998 (0.0768) <sup>b</sup>
R-Square	0.1526	0.3055	0.5196	0.6324	0.5681	-0.1121	-0.1414	0.4364
DW	1.148	1.588	1.204	1.962	0.768	0.67	0.254	1.578
標本期間	2004-2012	2004-2012	2004-2012	2004-2012	2004-2012	2004-2012	2004-2012	2001-2010

注：従属変数は市場所得のジニ係数。表3の注参照

させなければならない日本の社会保障制度だけでなく、グローバル化とともに再分配額を変更する仕組みが必要であることを示唆している。

表3のOECDのクロスセクションデータの3つの標本のグローバル化率の係数は、すべて負であり、先進国の民主主義制度に基づく所得再分配が機能していることがうかがえる。特に、2011年と2012年のジニ係数が従属変数であるグローバル化率の係数は、有意となっている。

表4は、OECD 16カ国の市場所得のジニ係数とグローバル化率との相関関係を示したものである。16カ国中4分の3の12カ国が正であり、統計的に有意な国は、Greece、Iceland、Ireland、Luxembourg、Portugal、UKの6カ国である。そして、係数が負で統計的に有意である国は、Poland、Slovakの2カ国あり、グローバル化が所得分配の不平等を悪化させる傾向にあるが、必然的な要因ではないことも示している。しかし、2012年のPoland、Slovakの2カ国の1人当たりのGDPは、OECDの平均37,010ドルよりもかなり低い22,783と25,848ドルである(OECD Factbook 2014)。したがって、この2カ国は(3.5)



表5 グローバリゼーションと所得の不平等の推定結果 (OLS)

可処分所得

標本	Austria	Belgium	Canada	Czech	Finland	Greece	Iceland	Ireland
切片	26.115	35.0864	32.1926	27.999	23.9558	33.9107	33.5618	36.5888
グローバル化率	0.016 (0.0547)	-0.0535 (0.0232) <sup>c</sup>	-0.0056 (0.0116)	-0.015 (0.0112)	0.031 (0.0180) <sup>b</sup>	-0.0047 (0.0401)	-0.0706 (0.0447)	-0.0336 (0.0159) <sup>c</sup>
R-Square	-0.1291	0.3515	0.0116	0.0911	0.2523	0.1406	0.1573	0.3046
DW	1.03	1.787	2.259	1.784	1.38	1.536	1.323	1.552
標本期間	2004-2012	2004-2012	2001-2011	2004-2012	2004-2013	2004-2012	2004-2012	2004-2012
標本	Italy	Luxembourg	Poland	Portugal	Slovak	Slovenia	Spain	UK
切片	33.3765	18.45	53.2559	46.5502	33.9847	23.487	34.8419	28.1487
グローバル化率	-0.0215 (0.0591)	0.03 (0.0131) <sup>c</sup>	-0.2684 (0.1105) <sup>b</sup>	-0.1592 (0.1152)	-0.0494 (0.0260)	0.0064 (0.0169)	-0.036 (0.0967)	0.1032 (0.0375)
R-Square	-0.1217	0.3477	0.37998	0.102	0.2463	-0.0494	-0.1206	0.422
DW	1.06	2.188	1.633	0.9	2.35	0.943	0.56	2.095
標本期間	2004-2012	2004-2012	2004-2012	2004-2012	2004-2012	2004-2012	2004-2012	2001-2010
標本	Denmark	Estonia	France	Germany	USA			
切片	18.4076	30.8645	18.2439	24.4587	32.4304			
グローバル化率	0.0614 (0.0516)	0.0163 (0.0234)	0.2034 (0.0784) <sup>b</sup>	0.0584 (0.0217) <sup>b</sup>	0.2001 (0.0671) <sup>b</sup>			
R-Square	0.0648	-0.069	0.3639	0.3839	0.418			
DW	0.908	0.933	0.558	1.655	2.417			
標本期間	2005-2011	2004-2012	2001-2011	2001-2011	2001-2012			

注：従属変数は市場所得のジニ係数。表3の注参照

式の不等式が逆であることが考えられ、グローバル化が賃金を引き上げることから、ジニ係数が低下するが予想される。

表5はOECD 16カ国とOECD 5カ国の可処分所得のジニ係数とグローバル化率との相関関係を示したものである。前者の16カ国は表4の16カ国と対応しており、後者の5カ国は、市場所得のジニ係数が把握されていない。

ここでの関心は、表4のグローバル化率の係数が正で、かつ、統計的に有意な先の6カ国である。表5の6カ国のグローバル化率の係数が負であるのは、Greece、Iceland、Ireland、Portugalの4カ国であり、統計的に有意な国は、Irelandの1カ国のみである。そして、係数が正

である Luxembourg と UK は、Luxembourg の係数が有意となっている。

以上の推定結果は、Ireland は所得の不平等に対応して、民主主義による所得再分配制度が有効に機能している代表的国家であると考えられる。Ireland の再分配後のジニ係数は 0.304 となっており、所得分配の公平性が実現されていることがうかがえる<sup>(17)</sup>。なお、表 5 の Iceland の係数は有意でないが、再分配後のジニ係数が 0.257 であり、所得再分配制度が機能していると予想される。

一方、Greece と Portugal は所得再分配が十分に機能していないことを示唆している。そして、Luxembourg は再分配後のジニ係数とグローバル化率とが有意に正であり、グローバル化が所得分配の不平等を引き起こしている要因となっており、その不平等を改善する制度の不完全性が指摘できる。Greece、Portugal、Luxembourg の再分配政策による改善度は、40.2、36.9、39.8% であり、巨額な所得再分配を行っていると考えられる。しかし、可処分所得のジニ係数は 0.3 を超えている(表 1 参照)。この 3 カ国のジニ係数と表 5 の推定結果は整合的である。

また、表 5 の最後の 5 カ国のグローバル化率の係数はすべて正であり、再分配後のジニ係数はグローバル化率の上昇とともに上昇している。特に、France、Germany、USA の 3 カ国は、統計的に有意であり、所得再分配制度の不完全性が指摘できるとともに、グローバル化が不平等を拡大している背景要因のひとつと考えられる<sup>(18)</sup>。

Keeley (2015) による OECD 諸国の所得の不平等が、30 年前と現在との比較において、ほとんどの国で拡大していることが報告されている (p.34)。本稿の標本期間は 2000 年以降の直近を対象としていた。したがって、本稿の実証分析結果は Keeley (2015) とは整合的でないが、所得分配の不平等の拡大に対応して、税率を引き上げ、所得の不平等を是正する所得再分配制度を利用している Iceland や Ireland のような先進国がある一方、所得の不平等を是正する民主主義の所得再分配制度が十分機能していない Greece と Portugal のような先進国もあることが明らかにされた。そして、1987 年以降の英国も、グローバル化に

対応した所得再分配政策を行っているが、日本はそのような政策対応がなされていないことも示唆している。

以上の本稿の実証分析結果は、市場の失敗である所得分配の不平等を民主主義の意思決定に基づき、是正している先進諸国があることを示しているとともに、民主主義の意思決定を十分利用していないまたは利用することが困難な先進諸国が多いことも明らかとなった。Tavares and Wacziarg (2001) は、民主主義と経済との相互依存関係を解明する計量モデルに基づく実証分析結果から、民主主義制度が以下のようなものであると述べている。「それは、教育機会を拡大させることと所得の不平等を引き下げることによって、貧しい人々の要求に応えるというものである。しかし、それは物的資本の蓄積を犠牲にして行うという制度である」(p.1341)。本稿の実証分析結果は、民主主義の意思決定による所得分配の是正が困難であることを示唆している<sup>(19)</sup>。

「なぜある社会が、他の社会よりも一層貧困であるかという問いは、なぜある社会が他の社会よりも、多くのさらに悪い制度を持つかという問いに密接に関係している」(Acemoglu et al(2005), p.389)。これは発展途上国と先進国との経済格差の基本的な原因の指摘として説得的である。民主主義制度が、政治制度と経済制度及び政策選択を決定し、その制度と政策選択が所得分配の不平等を決定している。したがって、以上のわれわれの実証分析は、「なぜある社会が、他の社会よりも一層不公平であるかという問いは、ある社会の効率と公平に関する価値判断とともに、なぜある社会が他の社会よりも、多くのさらに悪い制度を持つかという問いに密接に関係している」。

## 6 むすび

グローバリゼーションによる貿易の拡大が、先進国の労働者の賃金を引き下げ、物的資本と人的資本の報酬を引き上げるという、本稿の国際貿易モデルは、グローバル化による所得分配の不平等の拡大が、低所得層の選好する税率を引き上げ、所得分配の公平性を実現すると

いう、民主主義制度のモデルとリンクしていた。このモデルの帰結と近年の OECD 諸国の不平等の拡大の事実は、民主主義制度の欠陥を示唆するものである。

発展途上国との比較において、先進国の労働は相対的に希少、物的資本と人的資本は相対的に豊富であるという要素賦存量を前提とするならば、このモデルの帰結は、グローバル化が各国の要素価格を国際価格に向かって調整されることにより、先進諸国の所得分配の不平等を拡大させることになる。そして、この所得分配の不平等を是正する民主主義の意思決定は、低所得層の再分配額を拡大させるために、所得税率を引き上げるという社会選択に至るというものである。しかし、Keeley (2015) の報告が示すように、30 年前との比較において、日本を含む先進諸国は、所得の不平等が拡大している。

そして、本稿の実証分析は、グローバル化が先進国の所得の不平等を拡大させている事実とともに、その不平等の是正が不完全であることを明らかにした。

この所得分配の不平等の背景のひとつに人口の高齢化があげられる。日本の国民は、この高齢化による所得の不平等を是正するために、消費税率を段階的に引き上げ、世代間の所得再分配を行うという、社会選択を支持していると思われる。本稿はグローバル化に伴う所得分配の不平等を是正するためには、累進税率の強化が必要であることを強調している。しかし、OECD 諸国は、1980 年以降 2000 年頃まで高額所得に対する大幅な減税を行ってきた。そして、グローバリゼーションが進展した 2000 年以降もその税率は引き下げられている傾向にあり、引き上げる方向とはなっていない (Keeley (2015), p.61)。このような課税政策が、先進諸国の所得分配の不平等を拡大させていることが予想される。そして、グローバル化に対する日本の所得再分配政策は英国とは異なり、グローバル化に伴う所得の不平等を是正するという、再分配政策を採っていないと思われる。したがって、グローバル化の進展とともに累進税率を自動的に引き上げる課税制度が、経済と

政治をリンクさせる最適税制と考えられる。

本稿の実証分析は簡単な相関分析であり、因果関係の解明を行っていない。また、各国の複雑な税制を踏まえた分析を行っていない。さらに、各国の標本期間は短く、グローバル化の指標も簡単なものであり、改善の余地を多く残している。これらのことは今後の研究課題としたい。

\* 本稿作成の過程において、坂本直樹准教授（山形大学）から貴重なコメントを頂いた。記して感謝申し上げたい。残る過誤は筆者の責任である。

#### 注

- (1) 本稿は国内の所得の公平性をテーマとしているが、国家間の所得格差、いわゆる南北間の所得格差の是正も緊急を要するテーマである。Jones and Romer (2010) は、New Kaldor Facts として、大きな国家間の所得格差を指摘している。かれらは、国家間の所得格差の背景要因として、制度やグローバル化を指摘している。
- (2) 日本の所得や資産の不平等に関する survey は、樋口他 (2003)、大竹 (2005)、小塩 (2010) 参照。
- (3) Acemoglu and Robinson (2005) のモデルの生産要素は、資本、土地、労働であり、市民（低所得者）が労働の提供者であり、資本と土地は富裕層が保有しているというモデルである。坂井 (2014b) のモデルは、生産要素が物的資本、人的資本、労働である。
- (4) (2.9) 式は次式のように表すことができる。

$$y^p = \left[ \frac{1-\theta}{1-\delta} \right] \bar{y} < y^r = \frac{\theta}{\delta} \bar{y} \Leftrightarrow \delta < \theta$$

したがって、富裕層は市民より多く国民所得を得ている。

- (5) ラグランジュ乗数  $\lambda$  は限界費用であり、最終生産物の価格が 1 であることから、限界費用  $\lambda$  は 1 である。 $\lambda = 1$  から (2.11) と (2.12) が導出される。
- (6) 市民と富裕層の政治的対立に関する説明は、Acemoglu and Robinson (2005), Cha.4, 及び坂井 (2014a)、(2014b) を参照。
- (7) 発展途上国の資源賦存量と世界の賦存量との関係は、 $\psi > (K + \sigma H) / (1 - \delta)$  (i.e. 世界 < 発展途上国) であり、この仮定から発展途上国の要素価格の国際価格への均等化の議論ができる (Acemoglu and Robinson (2005), Cha.10 参照)。
- (8) P.A.Samuelson の要素価格均等化定理は、生産要素が豊富な国は、そ



の生産要素を集約的に利用する産業が比較優位となることから、貿易がその産業の輸出を増加させ、その国の生産要素の需要増加と価格上昇を生じさせる。一方、生産要素が相対的に希少な国は、その生産要素を集約的に利用する産業が比較劣位にあることから、貿易がその産業の輸入を増加させ、その国の生産要素の需要減少と価格低下が生じるというものである。

- (9) 富裕層の総所得は、 $\theta\psi^{\theta-1}K + \sigma\theta\psi^{\theta-1}H = \theta\psi^{\theta-1}(K + \sigma H)$ であり、1人当たりの所得は、 $\theta\psi^{\theta-1}(K + \sigma H)/\delta$ となる。
- (10) 発展途上国の平均所得が $\psi$ の増加関数となるのは、発展途上国の労働者1人当たりの物的・人的資本が、世界の平均より低いという、 $\psi > (K + \sigma H)/(1 - \delta)$ の仮定による（(3.5)式の不等号が逆である）。この仮定とグローバル化が発展途上国の労働者の賃金を引き上げ、平均所得の上昇と所得税率の引き下げというメカニズムが、民主化の促進や民主主義を強固にすることが予想される（Acemoglu and Robinson (2005), cha.10）。
- (11) この課税の費用関数に関する詳細は、Acemoglu and Robinson (2005), cha.4、及び坂井 (2014a)、pp.218-220 参照。
- (12) 生産要素への課税と課税の負荷及び最適条件に関する説明は、Acemoglu and Robinson (2005), Cha.4、及び坂井 (2014b) pp.346-350 参照。
- (13) 日本の財政法は均衡予算ルールを政府に課しているが、財政規律が遵守されないのは、国民の増税反対、政府の移転支出賛成という、国民政策選好も背景と考えられるが、坂井 (2015a) は不安定な財政政策を推し進める政府の政策に問題のあることを指摘している。
- (14) データの出所の詳細は付録に提示している。また、本稿の統計・計量分析は、統計解析ソフト SAS を利用している。
- (15) 坂井 (2016) は、日本と UK の所得分配と所得再分配政策について、両国のジニ係数について以下のように要約している。第1に、日本は2000年代前半までは、当初所得のジニ係数はUKよりも小さく、日本の所得分配が平等であった。しかし、2005年以後の日本のジニ係数は0.5を超えて、UKよりも大きく、現在の日本はUKよりも所得分配が不平等となっている。第2に、日本の当初所得の不平等度は、1981年以後拡大傾向にあるが、UKは多少変動しているが、不平等度のジニ係数は0.5前後で安定している。第3に、所得再分配政策後の所得不平等度の平均値が、日本0.36とUK0.37であり、両国とも所得再分配政策後の所得分配の状況がほぼ同様な状況になっていることである（表5.2、pp.70-72 参照）。
- (16) この4つの仮説の技術革新説を除いた3つの仮説は、グローバル仮説として包含することができる。それは、第3の外国人労働者の増加と第4のブルーカラー労働者の賃金低下は、グローバル化の影響によって起こっているものと考えられる。また、樋口+財務省財務総合政策研究所 (2003)、第1章参照。
- (17) Ireland は、2012年の市場所得のジニ係数は、0.582であり、2004年



から 2012 年の平均でも 0.544 という、極めて当初所得の不平等が大きい国である。この大きな不平等を是正するために、47.8%という大幅な所得再分配政策を実施している。その結果、可処分所得のジニ係数は 0.304 となり、OECD の平均にほぼ等しくなっている（表 1 参照）。

- (18) France、Germany、USA の 3 カ国の改善度は、40.9、42.3、31.6%と高いが、可処分所得のジニ係数は、それぞれ 0.306、0.289、0.351 であり、France は OECD の平均であり、Germany は平均より低く、USA は OECD の平均よりも高い。
- (19) 坂井 (2013) は、Tavares and Wacziarg (2001) の経済成長を決定し、かつ民主主義に影響されるという両方の側面をもつ変数を特定化し、そのような変数の相互依存関係を前提とする民主主義と市場経済との連立方程式体系に基づく、日本の実証分析結果から、日本の民主主義制度を以下のように要約している。「民主主義制度とは、物的資本の蓄積を促進しているが、所得の不平等の是正、教育機会の拡大、貿易の市場開放さらには政府消費の削減を実現することが容易い制度ではなく、むしろ困難な制度とも予想される。それは、また、政治的安定を実現する制度であるが、豊かさを犠牲にして行うという制度でもある」（303-4）。

#### 付録：データの詳細

1. ジニ係数 (OECD：市場所得と可処分所得のジニ係数)：OECD Stat：Income Distribution and Poverty  
<https://data.oecd.org/inequality/income-inequality.htm>
2. 貧困率：課税移転前 (OECD Stat：Income Distribution and Poverty)  
<http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=IDD>  
 再分配後 (OECD inequality poverty rate 2012)：OECD Stat  
<https://data.oecd.org/inequality/income-inequality.htm>
3. グローバル化率 (OECD：(輸出+輸入)/GDP)：National Accounts at a Glance 2015 - ISSN - © OECD 2015  
 11.3 Exports of goods and services Percentage of GDP  
 11.4 Imports of goods and services Percentage of GDP  
[http://www.oecd-ilibrary.org/economics/national-accounts-at-a-glance\\_22200444](http://www.oecd-ilibrary.org/economics/national-accounts-at-a-glance_22200444)
4. ジニ係数 (UK：Gini coefficients (per cent) Original、Disposable income)  
 Table 27：Gini coefficients for the distribution of income at each stage of the tax-benefit system and P90/P10 and P75/P25 ratios for disposable income for all households, 1977 to 2013/14、The Effects of Taxes and Benefits on Household Income, 2013/141 - Reference Tables：Office for National Statistics  
<http://www.ons.gov.uk/ons/datasets-and-tables/index.html?pageSize=50>

&sortBy=none&sortDirection=none&newquery=The+Effects+of+Taxes  
+and+Benefits+on+Household+Income&content-type=Reference+table&  
content-type=Dataset

5. グローバル化率 (UK : (輸出+輸入) / GDP) : Gross Domestic Product (Expenditure)、Balance of Payments: Trade in Services: Total exports、Balance of Payments: Trade in Services: Total Imports Publication: UKEA United Kingdom Economic Accounts
6. ジニ係数 (日本 当初所得=所得+税金+社会保険料、再分配所得=所得+年金・恩給+医療+その他、厚生労働省「所得再分配調査」  
<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/NewList.do?tid=000001024668>)
7. グローバル化率 (日本 : (輸出+輸入) / GDP) : 内閣府「2014年度国民経済計算年報 (2005年基準・93SNA)」、 「2003 (平成15)年度 国民経済計算年報 (2000年規準・93SNA) (1980年~2003年)」  
[http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/kakuhou/kakuhou\\_top.html](http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/kakuhou/kakuhou_top.html)

#### 参考文献

- Acemoglu, Daron and James A. Robinson (2006), *Economic Origins of Dictatorship and Democracy*, Cambridge.
- , Simon Johnson and James A. Robinson (2005), “Institutions as the Fundamental Cause of Long-run Growth,” Aghion, Philippe and Steven N. Durlauf, ed. *Handbook of Economic Growth*, Vol.1A, North-Holland, 385-472.
- 猪木武徳 (2003) 「第12章 なぜ、所得格差が問題か」、樋口美雄・財務省財務総合研究所 (2003) 『日本の所得格差と社会階層』日本評論社。
- Keeley, Brian (2015), “Income Inequality The Gap between Rich and Poor,” OECD Insights, OECD.
- 樋口美雄・財務省財務総合研究所編著 (2003) 『日本の所得格差と社会階層』日本評論社。
- 小塩隆士著 (2010) 『再分配の公正分析 公平と効率を問う』日本評論社。
- Jones, Charles I. and Paul M. Romer (2010), “The New Kaldor Facts: Ideas, Institutions, Population, and Human Capital,” *American economic Journal: Macroeconomics*, 2, 224-245.
- 森信茂樹 (2011) 「グローバル経済下での租税政策—消費課税の新展開—」、財務省財務総合政策研究所「ファイナンシャル・レビュー」第102号、3-30。
- 大竹文雄 (2005) 『日本の不平等 格差社会の幻想と未来』日本経済新聞社。
- 坂井吉良 (2013) 「民主主義のチャンネル効果と経済成長」『政経研究』第49巻第3号、292-326。
- (2014a) 「経済構造と民主主義との相互依存関係に関する研究」『政経

- 研究』第51巻第1号、199-230。
- (2014b) 「人的資本と民主主義および経済成長」『政経研究』第51巻第2号、314-354。
- (2015a) 「財政規律と日本の長期費用」『政経研究』第52巻第1号、56-82。
- (2015b) 「中間層の所得と所得再分配費用」『政経研究』第52巻第3号、55-84。
- Tavares, Joses and Romain Wacziarg (2001), “How Democracy affects Growth,” *European Economic Review*, 45, 1341-78.